本資料は、平成23 年4 月22 日に気象庁から公開された「緊急地震速報を適切に利用するために必要な受信端末の機能及び配信能力に関するガイドライン」への当社地震動予報業務許可（許可第148号）を使用している製品の内　予測演算装置　EMC-SH210 Ver.1.5.x（以下、Ⓐと表示します。）とFSK変調装置　EFT-SH210 Ver.1.0（以下、Ⓑと表示します。Ⓐ、Ⓑ合わせて配信システムといいます。）と専用受信端末　SH210-J Ver.1.24（以下、Ⓒと表示します。）を組み合わせた利用（以下合わせて、CATV-Catfishといいます。）に関する対応状況を公開するものです。

Ver.1.0 (2012.2.17)

1. CATV-Catfishは緊急地震速報（業）のサーバー予報型のサービスです。（ガイドラインP3）
2. 「許可事業者」は株式会社ドリームウェアです。「配信事業者」は、CATV-Catfishを導入しているケーブルテレビ事業者（以下、CATV局といいます。）となります。（ガイドライン　P3）
3. 利用者は専用受信機である「端末」を利用します。（ガイドラインP3）
（「端末」は株式会社ドリームウェアが開発・製造しています。）
4. 配信システムに緊急地震速報（予報）を配信する二次配信業者は、株式会社ドリームウェアです。「端末」に緊急地震速報（業）を配信する三次配信業者は、各ケーブルテレビ事業者です。（ガイドライン　P4）
5. 「端末」の利用方法は、「A機械・館内放送設備等の自動制御」、「Bオペレータを介した機械・館内放送設備等の制御」、「C端末の報知による人の危険回避」を対象にしています。（ガイドラインP8）
6. 説明中使用する記号の定義：
Ⓐ：予測演算装置　EMC-SH210 Ver1.5.x
Ⓑ：FSK変調装置　EFT-SH210 V1.0
Ⓒ：専用受信端末　SH210-J Ver.1.24
Ⓓ：拡張ユニット　SH210-J-O Ver2.21

（1）　端末に備わる機能

項目の説明	対応状況説明
1.　サーバーとの接続障害の検知	
端末とサーバーは常に接続されていないと緊急地震速報(業)を利用することができないので、接続の異常があった場合に、端末で検知する手段と、それをどのように知らせるかについての公開・説明である。 なお、異常の検知手段としては、端末から定期的にサーバーとの接続を確認するもの、サーバーから一定の間隔で送られてくる予定になっている信号が送られてこないことで検知するもの等がある。	Ⓐは、サーバーとの通信エラー時に前面のALERT表示のLEDランプが赤点灯し、登録したメールアドレスに接続異常を知らせるメールを送信します。 また、配信サーバー側からもⒶの接続状態を監視しており、通信エラーが検知されると、配信サーバー側からもメールによる通知が管理者宛てに送られます。 Ⓑ、Ⓒは、サーバーと直接接続していないためサーバーの通信エラーを通知する手段はありません。 ⒶⒷ間で何らかの通信エラーが発生した場合は、登録したメールアドレスに異常を知らせるメールを送信します。 端末Ⓒはケーブルテレビ事業者側で通信異常を検知する仕組みはありません。利用者側でⒸのLEDランプが点滅している場合は、サービスが正しく受けられませんので、ご加入のケーブルテレビ事業者に連絡して対応を依頼して下さい。
2.　サーバーから緊急地震速報(予報／業)を受信してから最初の報知または制御を開始するのに要する時間	
端末が、緊急地震速報(予報／業)を受信してから最初の報知または制御を開始するのに要する平均的な時間の公開・説明である。 緊急地震速報(業)の提供から強い揺れが来る	ⒶⒷは、緊急地震速報（業）を受信してから10ケ所の演算結果を端末Ⓒに送信するまでに要する時間は、0.3秒程度です。 端末Ⓒは、ⒶⒷから送られてきた演算結果に

<table>
<tr><td>までの猶予時間は短いので、気象庁が緊急地震速報(予報)を発表してから端末が報知または制御を開始するまでに要する時間は、トータルで１秒以内に行われることが目安となる。この項目は、その内訳の値である。
なお、気象庁では、緊急地震速報(業)の提供から強い揺れが来るまでの猶予時間が短いので、緊急地震速報(予報)は秒の単位での取り扱いが必要と考え、緊急地震速報(予報)における主要動の到達予想時刻を1 秒単位で発表している。</td><td>反応して報知動作を開始するまでに要する時間は、0.2秒程度です。</td></tr>
<tr><td colspan="2">3.　不正な緊急地震速報(予報／業)の端末での破棄条件</td></tr>
<tr><td>どのような緊急地震速報(予報／業)を受信したときに、端末が、不正とみなして破棄する(動作させない)のかについての公開・説明である。
気象庁が正しい緊急地震速報(予報)を発表しても、サーバーや回線等に何らかの障害が発生し、端末が不正な緊急地震速報(予報／業)が送られる可能性がある。その際、誤った動作を起こさないよう、端末で破棄する機能があるとよい。
なお、条件としては、過去の緊急地震速報(予報／業)を受信したり、動作の判断に必要な重要な要素が欠損したような緊急地震速報(予報／業)を受信した場合等が考えられる。</td><td>電文長が合わない場合は破棄します。</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.　同一の緊急地震速報(予報／業)を複数受信した場合の動作</td></tr>
<tr><td>サーバーから同一内容の緊急地震速報(予報／業)が複数回受信した場合に端末がどのような動作をするのかについての公開・説明である。
気象庁から緊急地震速報(予報)を発表するシステムや気象業務支援センターのサーバーは、故障時等に備えて冗長化されているため、配信・許可事業者は、通常、同一内容の緊急地震速報(予報)を複数回受信する。配信・許可事業者においても、配信を確実にするため、同一内容の緊急地震速報(予報／業)を複数回配信する場合がある。
なお、同一内容のものを受信するたびに複数回動作することは意味がなく、かえって混乱を生じる可能性もあることから、後から受信したものについては、破棄することが適切な動作である。それぞれの緊急地震速報(予報)にはどの地震についてのものかを示す識別記号[地震ID]及びそれが何番目のものであるかを示す識別記号を設けてあるので、後から送られてきたものが同一内容かどうかの判別は可能である。</td><td>更新アルゴリズムによって処理するため、更新条件に合わない場合は破棄します。
①　報知中の震度より高い場合は更新
②　報知中の震度と同じ場合は、猶予秒数が短くなった場合に更新
①、②以外は更新しない。

報知動作時に別の地震電文が来た場合も更新アルゴリズムによって処理するため、常に利用者にとって切迫度が高い方の地震を優先して報知動作します。</td></tr>
<tr><td colspan="2">5.　動作履歴の保存</td></tr>
<tr><td>障害時の原因究明等に用いるための動作履歴の保存状況[保存数、保存の内容等]やその閲覧方法の公開・説明である。</td><td>演算装置Ⓐは、システムログ、演算結果ログ、送信ログをメモリ領域がフルになるまで記録します。メモリ領域がフルになった場合は、古いものから順次新しいものに書き換えられます。
端末Ⓒは、動作履歴等を保存する機能はありません。</td></tr>
<tr><td colspan="2">6.　耐震固定等地震の揺れへの対策</td></tr>
<tr><td>強い地震動を受けても端末が継続して動作するよう、耐震固定等の揺れへの対策の公開・説</td><td>ⒶⒷともにサーバーラック固定用ブラケットを装備しています。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>明である。</td><td>Ⓒは専用の金属製スタンドを市販の粘着テープ等で固定することが可能です。</td></tr>
<tr><td colspan="2">7.　自己診断機能</td></tr>
<tr><td>サーバーと接続できない、自動時刻合わせができない等、緊急地震速報(業)を適切に利用できない状況になった場合に、端末利用者にどのように知らせるかについての公開・説明である。</td><td>（１）１．に記載。</td></tr>
<tr><td colspan="2">8.　報知機能や外部出力機能</td></tr>
<tr><td>報知とは、オペレーターが機械等を制御したり、人が危険回避するために、緊急地震速報(業)を音声や画面により知らせることである。外部出力とは機械や放送設備等を自動制御するために必要となる接点等外部出力を動作させることである。この項目はそれら機能の有無等の公開・説明である。詳細は以下のとおりとする。
・音声による報知
緊急地震速報(業)を端末利用者に知らせる際、音声で報知することができるかについての公開・説明である。報知する内容や条件設定については、「(３)報知・制御出力条件設定機能」で公開・説明することとなる。
・画面表示やライト等による報知
緊急地震速報(業)を端末利用者に知らせる際、音声のほか画面表示やライト等、音声以外の方法で報知することができるかについての公開・説明である。
なお、地震の強い揺れが迫っていること示すことが基本だが、予想した猶予時間や震度の表示を行う場合もある。後者を利用する場合は予想の誤差等について端末利用者が承知しておくことが前提となる。他に、P波、S波が震央から広がっていくような画面表示で端末利用者に猶予時間等を直感的に知らせる場合もある。また、次で述べる外部出力機能を用いて、耳の不自由な方へ警告灯やフラッシュライト等による提供もある。
・外部出力機能
機械や放送設備等を自動制御するための接点をはじめとする外部出力の機能として、どのようなものが備わっているかについての公開・説明である。
なお、端末が複数の接点等を持ち、複数の機械や放送設備を制御したり、それぞれ別の条件[例えば、①の接点は震度３以上、②の接点は震度５弱以上、③の接点は訓練報等]で動作させることができると、きめ細かい自動制御が可能となる。</td><td>演算装置Ⓐは、実装されたLCDに、エリア１の予測震度と主要動到達猶予時間を表示します。
また、Ⓐはメール設定によって、全10エリアの演算結果（予測震度、到達猶予時間）を指定したメールアドレスに送信することが可能です。
端末Ⓒは、内蔵スピーカーによって震度および主要動到達猶予時間を音声で報知します。
Ⓒは、オプションの拡張ユニットⒹを接続することで外部制御機器との連動が可能です。
Ⓓは、外部音声出力を1系統装備しており、報知動作と同時に音声出力を開始します。
また、拡張ユニットは、外部接点出力を2系統装備しており、それぞれ独立した震度閾値設定が可能です。
なお、緊急地震速報の性質上数値による表示・音声内容には誤差が含まれる可能性を理解した上でのご利用をお願いしています。（取扱説明書等に記載。）</td></tr>
<tr><td colspan="2">9.　動作試験機能</td></tr>
<tr><td>端末とそれによって制御される機械の動作の試験を行うために備わっている機能の公開・説明である。
本物の緊急地震速報(業)で確実に制御や報知ができることを保証するためには、普段からこの機能を用いて動作の確認をしておく必要がある。
試験の方法としては、気象庁や配信・許可事</td><td>端末Ⓒは、本体にテスト機能を有し、端末単独で音声報知の動作確認が可能です。この場合は、テストボタンを押すごとに次のメッセージが流れます。（詳細表現選択時）
①「配信テストです。震度5強、18秒後」
②「配信テストです。震度7、18秒後」
③「配信テストです。震度3、18秒後」
電源を入れ直ししてからのテストは、初期状</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>業者から送られてきたテスト報で端末を動作させて行うものと、端末単独で動作させて行うものがある。</td><td>態の①から始まります。
演算装置Ⓐから端末Ⓒに対して個別IDを指定して配信テストを行った場合は、「配信テストです。震度6弱18秒後」の固定内容メッセージが流れます。なお、この場合に限って、拡張ユニットⒹは、DIPスイッチの設定に関係なくⒸが受けた個別テスト配信を受信して報知（テスト）動作します。
当社の配信サーバーから端末Ⓒに対して直接個別で配信テストする機能はありません。
端末Ⓒの訓練報の受信可否は、利用者側では選択ができません。</td></tr>
<tr><td colspan="2">10.　訓練支援機能</td></tr>
<tr><td>オペレーターや端末利用者が緊急地震速報の訓練を行う際に支援するために備わっている機能の公開・説明である。
緊急地震速報(業)提供時に迅速かつ確実にオペレーターや端末利用者が対応できるためには、オペレーターや端末利用者が訓練を行うことが必要となることから、端末が訓練であることを報知したり、訓練報用の外部出力を行うことで訓練が行えるとよい。
訓練支援の方式としては、配信・許可事業者から送られてきた訓練報で端末を動作させて行うものと、端末単独で動作させて行うものがある。訓練報では、本物の緊急地震速報(業)とは明らかに区別して動作しなければならない。</td><td>前項（１）9.に記載。</td></tr>
<tr><td colspan="2">11.　端末利用者の指定する場所を含む地域に緊急地震速報(警報)が発表されている場合、その旨の伝達</td></tr>
<tr><td>端末利用者の指定する場所を含む地域に緊急地震速報(警報)が発表された際の伝達方法の公開・説明である。
この機能があることで、端末利用者は、気象庁が緊急地震速報(警報)を発表したことを知ることができ、緊急地震速報(警報)の発表と端末の動作が異なる場合に生じる可能性のある混乱の防止に寄与する。
なお、気象業務法第20条で、許可事業者は端末利用者に緊急地震速報(警報)を伝達するように努めなければならないとされている。また、地震動予報業務の許可を受ける際、気象庁の警報事項を受ける方法も申請することとされている。</td><td>ⒶⒷⒸⒹいずれも警報を表示する機能は有していません。</td></tr>
<tr><td colspan="2">12.　精度が低い緊急地震速報(業)で自動制御や報知を行った場合、その旨の伝達</td></tr>
<tr><td>精度が低い緊急地震速報(業)で自動制御や報知を行った際の端末利用者への伝達方法の公開・説明である。
100ガル超え緊急地震速報、１観測点のデータに基づく緊急地震速報(業)及び深発地震についての緊急地震速報(業)は、一般的に精度が低い。これらの緊急地震速報(業)により制御や放送、報知をさせる場合、端末利用者は精度について理解し、利用することによる影響を十分考慮したたうえで利用しているものではあるが、精度が低い緊急地震速報(業)により制御や放送、報知されたことを即時に端末利用者に知ら</td><td>ⒶⒷⒸⒹいずれも緊急地震速報(予報)の第1報より動作します。（１観測点または２観測点以上のデータに基づく緊急地震速報(予報／業)の区別なく報知動作を行います。）
100ガル超えの緊急地震速報(予報)はマグニチュードの値がないため演算装置Ⓐが処理しません（Ⓒは報知動作しません）。
深発地震（震源の予想深さが150km以遠）については配信サーバーから配信しないことになっているため、Ⓒは報知動作しません。</td></tr>
</table>

せる機能があることで、混乱防止に寄与する。	

(２)地震動予報機能

項目の説明	対応状況説明
1.　地震動予報の手法	
端末利用者に提供する震度や猶予時間の予想がどのような手法で行われているか、また、どの場所のものであるのかについての公開・説明である。 公開・説明する内容の一つとしては、気象庁長官から許可を受けた許可事業者の名称及び許可番号がある。これを公開・説明することで、予報の責任の所在が明確になる。 　また、地震動予報の場所としては、緯度・経度を指定してピンポイントの予想を提供するものや市町村等の区域の代表点を予想して提供するもの等がある。	予報許可事業者の名称:株式会社ドリームウェア 許可番号：許可第148号 地震動予報の場所:各ケーブルテレビ事業者が任意の場所（緯度・経度）を代表ポイント（予報ポイント）として指定し、利用者端末©にケーブル（有線）で予想結果を提供します。 　端末©ご利用の予報ポイントに関しては、ご加入のケーブルテレビ事業者にご確認ください。
2.　時刻合わせ	
正しい猶予時間の予想のために、時刻合わせの方法や頻度等、どのように時刻合わせを行っているのかについての公開・説明である。 　緊急地震速報(業)は秒単位での取り扱いが必要なことから、日本標準時に対しての誤差を常に±１秒以内に収めることが基本となる。また、サーバーや端末の時計は自動合わせできるとよい。	ケーブル局設置の演算装置Ⓐは約3分に一回の配信サーバーとのヘルスチェックにより時刻同期を行っています。 　配信サーバーは､自社所有のタイムサーバー（誤差±10msec）によって時刻同期しています。 　Ⓐから送られてくる信号にのみ動作する©は時計機能を備えていません。
3.　不正な緊急地震速報(予報)の破棄条件	
どのような緊急地震速報(予報)を受信したとき､不正とみなして破棄する[地震動予報に使わない]のかについての公開・説明である。 　気象庁が正しい緊急地震速報(予報)を発表しても、サーバーや回線等に何らかの障害が発生し、不正な緊急地震速報(予報)が送られる可能性がある。その際、誤った緊急地震速報(業)を提供しないよう、予報を行わずに破棄するとよい。	（1）3.に記載。
4.　気象庁の東京、大阪システムから発信された緊急地震速報(予報)への対応	
気象庁の東京、大阪システムから発信された緊急地震速報(予報)に基づいて地震動予報ができるのかについての公開・説明である。 なお、緊急地震速報(予報)は、現在、気象庁の東京システム、大阪システムのいずれか一方のシステムで作成されたものが発信されるので、このどちらのシステムで作成されても地震動予報を行える必要がある。	ケーブル局設置の演算装置Ⓐは､東京システムと大阪システム､いずれのシステムから発信された緊急地震速報（予報）も地震動予報を行うことができます。 　端末©は､Ⓐから送られてくる信号にのみ動作します。
5.　予報履歴を保存・管理	
予報履歴の保存状況[保存数、保存の内容等]やその閲覧方法の公開・説明である。 観測された震度と比較して予想の精度の確認するために、過去に行った緊急地震速報(業)が閲覧できるとよい。	演算装置Ⓐは､システムログ､演算結果ログ､送信ログをメモリ領域がフルになるまで記録し続けます。メモリ領域がフルになった場合は､古いものから順次新しいものに書き換えられます。 　©は､動作履歴等を保存する機能はありません。 　配信サーバー側は､それぞれの演算装置Ⓐに配信した配信結果を保存しています。

(３)報知・制御出力条件設定機能

項目の説明	対応状況説明
1.　震度や猶予時間	
端末を動作させる設定震度や設定猶予時間を、どのように定めることができるのかについての公開・説明である。 端末利用者は、制御する機械等や施設の安全性等に基づいて設定震度や設定猶予時間を定めて端末を動作させることになる。	利用者端末Ⓒの報知動作の震度設定は、各ケーブルテレビ事業者が震度１～７までの9段階で任意に設定運用しています。利用者側で端末Ⓒの震度の任意設定はできません。 ⒶⒸともに猶予時間の設定機能はありません。主要動の到達が過ぎた情報（-10秒まで）の配信可否はケーブル局設置の演算装置Ⓐで選択可能です。利用者側で端末Ⓒの主要動の到達が過ぎた情報による報知動作の可否選択はできません。
2.　緊急地震速報(警報)と整合した動作	
端末の動作の条件を緊急地震速報(警報)が端末利用者の指定する場所を含む地域に対して発表されている場合の端末の動作を、どのように設定できるのかについての公開・説明である。 緊急地震速報(警報)はテレビやラジオ、携帯電話でも直接個人に伝えられるため、端末の報知や緊急地震速報(業)の館内放送との内容が違っていると混乱が生じる可能性がある。これを回避するための対策の一つがこの設定を用いて館内放送することである。	（1）11.に記載。
3.　報知音	
緊急地震速報(業)が提供されたときに端末から最初に鳴らす報知音を、どのような音に設定できるのかについての公開・説明である。 緊急地震速報(業)の報知音としては、(１)端末利用者が施す措置で端末利用者に推奨しているNHKチャイム音の他に、REIC[特定非営利活動法人リアルタイム地震情報利用協議会]のサイン音、一般的なアラーム音等がある。	端末Ⓒに内蔵されている報知音は、オリジナルのビープ音です。NHKチャイム音は利用できません。NHKチャイム音を利用したい場合は拡張ユニットⒹと連動させ、市販のサウンドリピーター等によって動作させる必要があります。 拡張ユニットⒹは、ビープ音の他REICのサイン音が内蔵されており、利用することが可能です。
4.　予想した震度や猶予時間の報知表現	
緊急地震速報(業)に含まれる予想した震度や猶予時間を報知する場合の表現を、どのように設定できるのかについての公開・説明である。 報知表現には、「10秒後に震度５弱の揺れがきます」のように予想した震度や猶予時間をそのまま具体的な数値を人に伝える方法と、それらには誤差があることを考慮し、安全を確保するための最小限の報知として、具体的な震度や猶予時間を報知させずに、「地震です。落ち着いて身を守ってください。」を用いる方法がある。	端末Ⓒは、Ⓐが予想した震度や猶予時間を受信して音声で報知します。 音声表現は数値または文言による表現のどちらかを利用者側で選択できます。但し、文言による表現を選択していても猶予時間が10秒以下になるとカウントダウン（数値による報知）する仕様となっています。
5.　緊急地震速報(予報／業)の精度情報による動作	
緊急地震速報(予報／業)の精度情報を用いての端末の動作を、どのように設定できるのかについての公開・説明である。 緊急地震速報(予報)は１つの観測点の観測データのみに基づいて発表されることがある。１観測点のデータに基づく場合は、一般に震源やマグニチュードの推定の精度が低い。また、落	(１)12.に記載。

<table>
<tr><td>雷等による誤報の可能性もある。もし、この緊急地震速報(予報)を利用する機能を設ける場合、端末利用者には精度が低いことを承知のうえで設定するよう説明するとともに、精度が低い緊急地震速報(予報／業)で報知等されたことの伝達方法を公開・説明しておく必要がある。なお、緊急地震速報(警報)は２つ以上の観測点の観測データに基づいて発表している。</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">6.　100ガル超え緊急地震速報を受信した場合の動作</td></tr>
<tr><td>ある観測点で加速度が100ガルを超えた地震動を検知した場合に気象庁が発表する緊急地震速報(予報)を受信したときの端末の動作をどのように設定できるのかについての公開・説明である。
この緊急地震速報(予報)は、強い揺れが発生したことを素早く知らせる情報であるが、１つの観測点のデータによる緊急地震速報(予報)であることから雷等による誤報の可能性がある。また、マグニチュードが推定できていないことから震度の予想ができない。もし、この緊急地震速報(予報)を利用する機能を設ける場合、端末利用者には精度が低いことを承知のうえで設定するよう説明しておくとともに、実際に精度が低い緊急地震速報(予報／業)で報知等された場合には、そのことを伝達できる機能があるとよい。</td><td>(１)12.に記載。</td></tr>
<tr><td colspan="2">7.　同一地震について複数回緊急地震速報(予報／業)を受信した場合の動作</td></tr>
<tr><td>同一の地震に対して複数回発表された緊急地震速報(予報／業)を受信した際の端末の動作を、どのように設定できるのかについての公開・説明である。
通常、緊急地震速報(予報／業)の精度は後続のものほど精度が上がるが、前の緊急地震速報(業)で予想した震度が設定震度を超えたことによりいったん端末が動作し、端末利用者が対応をとった後、後の緊急地震速報(業)の予想で予想した震度が設定震度を下回ったとしても、短い時間の間で、動作を解除したり、変更することは、その後の緊急地震速報(業)の予想が改めて設定震度を超えた場合に、一度解除しなければ回避できた危険や混乱を生じさせることに十分な留意が必要になる。また、受信するごとに接点出力や報知を行うことは、制御先の機械に悪影響を与えたり、報知内容が聞き取れないなどの問題を招く場合があるので、注意が必要である。</td><td>一旦端末が設定震度を超えて報知動作した場合、(１)4.に記載した更新条件に従って更新されます。利用者側で更新動作の変更はできません。</td></tr>
<tr><td colspan="2">8.　ある地震の緊急地震速報(予報／業)を受信した後、続けて別の地震の緊急地震速報(予報／業)を受信した場合の動作</td></tr>
<tr><td>複数の地震の緊急地震速報(予報／業)を同時期に受信した際の端末の動作を、どのように設定できるのかについての公開・説明である。
例えば、初めに受信した地震の緊急地震速報(予報／業)では予想した震度が設定震度を超え、動作を開始したが、後から受信した別の地震の緊急地震速報(予報／業)では設定震度を超えなかったため、前の動作を解除するような設</td><td>初めに受信した地震の緊急地震速報（予報／業）で予想した震度が報知条件を満たして動作を開始したが、後から受信した別の地震の緊急地震速報（予報／業）では報知条件を満たさなかった場合、そのまま初めに受信した情報で動作し続けます。
後から受信した別の地震の緊急地震速報（予報／業）でも報知条件を満たした場合は、更新</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>定は明らかに不適切といえる。また、報知が後続の緊急地震速報(業)によって頻繁に入れ替わったり、前の地震の緊急地震速報(業)による予想震度が大きかったもしくは猶予時間が短かったにもかかわらず、後の地震の緊急地震速報(業)の報知が優先された場合も、オペレーターや端末利用者の対応を混乱させかねない。</td><td>アルゴリズムによって処理するため、更新条件に合わない場合は初めの情報を維持し、更新条件にあった場合は後から受信した別の地震を報知します。
＜更新アルゴリズム＞
① 震度が高い場合は更新
② 震度が同じ場合は、猶予秒数が短くなった場合に更新</td></tr>
<tr><td colspan="2">9.　深発地震についての緊急地震速報(予報／業)を受信した場合の動作</td></tr>
<tr><td>震源が深い地震に対して発表された緊急地震速報(予報／業)を受信した場合の端末動作をどのように設定できるのかについての公開・説明である。
現在の地震動予報の手法では深発地震[沈み込んだプレート内で発生するような震源の深い地震]について正確な震度を予想することは困難である。もし、この緊急地震速報(予報)を利用する機能を設ける場合、端末利用者には精度が低いことを承知のうえで設定するよう説明するとともに、実際に精度が低い緊急地震速報(予報／業)で報知等された場合には、そのことを伝達できる機能があるとよい。</td><td>深発地震（震源の予想深さが150km以遠）については、予報精度が低いことから、配信されません。そのため利用者側では受信することができません。</td></tr>
<tr><td colspan="2">10.　キャンセル報を受信した場合の動作</td></tr>
<tr><td>緊急地震速報(予報／業)が落雷等のノイズによる誤報であった場合に発表されるキャンセル報を受信した際の端末の動作を、どのように設定できるのかについての公開・説明である。
気象庁は、揺れを検知して緊急地震速報(予報)を発表した後に、その揺れが地震のものではないと判断されたときに、その緊急地震速報(予報)に対してのキャンセル報を発表する。よって、端末が動作をした緊急地震速報(予報／業)についてキャンセル報が出されたときのみに、端末はキャンセル報による動作を行うとよい。</td><td>各ケーブルテレビ事業者側でキャンセル報の動作震度閾値を設定しています。

（例）Ⓐにおけるキャンセル報の動作震度閾値設定が震度「３」、キャンセル報が配信される直前の予測演算結果が震度「３」の場合、端末©の動作震度設定によってキャンセル報の動作が異なります。
①　閾値震度が「３」以下に設定されている端末©は、上記キャンセル報を受信すると、震度報知しているときは、その最中に、また動作終了後に受けた場合はその後に「緊急地震速報を解除します。」のアナウンスが流れます。
②　閾値震度が「４」以上に設定されている端末©は、上記キャンセル報を受信すると、震度報知していないにも関わらず、突然「緊急地震速報を解除します。」のアナウンスが流れます。
①、②何れの場合も、緊急地震速報の配信が取り消しされたと認識頂き、平常の対応をお願い致します。</td></tr>
<tr><td colspan="2">11.　訓練報を受信した場合の動作</td></tr>
<tr><td>気象庁や配信・許可事業者から配信される訓練報を受信した際の端末の動作を、どのように設定できるのかについての公開・説明である。
例えば、端末利用者が訓練実施を選択できるよう、訓練報を利用する、しないの切り替えができる機能があることで、端末利用者が意図した時だけに訓練できるようになる。また、訓練を行う際には、端末が訓練報を受信して最初に「これは訓練です」と音声報知したうえで動作するとよい。また、外部出力を行う場合は、訓練用に用意されたプログラムを動作させるな</td><td>気象庁や配信･許可事業者から配信される訓練報の受信可否は利用者側では設定できません。
各ケーブルテレビ事業者側で訓練報の受信可否を一括設定しています。（通常は、訓練報を受けないにしています。）
ケーブルテレビ事業者が訓練報の受信を「受ける」に設定している場合、訓練報を受信すると設定震度階以上の予測結果で「配信テストです。震度XX、○○秒後」と音声報知します。その際、冒頭に「配信テスト」と報知するため</td></tr>
</table>

ど、本物の緊急地震速報(業)とは異なる外部出力を行うとよい。	本物の緊急地震速報と区別することができます。 　ケーブルテレビ事業者が訓練報の受信を「受けない」に設定している場合、訓練報が配信されませんので、端末©は何も反応しません。
12.　テスト報を受信した場合の動作	
端末の正常動作を確認するために配信・許可事業者から配信されるテスト報を受信した際の端末の動作を、どのように設定できるのかについての公開・説明である。 例えば、端末利用者が端末の正常動作を確認できるよう、テスト報を利用する、しないの切り替えができる機能があることで、端末利用者が意図した時だけに試験できるようになる。テスト報を受信した場合、端末は本物の緊急地震速報(業)を受信したときと同じ動作をするので、自動制御を行っている際には、端末利用者は十分理解したうえで試験を行うとよい。	弊社配信サーバーからのテスト報に関する動作は前項（3）11.に記載した通りです。 　ケーブルテレビ事業者が、端末©に対して配信テストを行う場合は、（1）9.記載の動作となります。

(４)配信・許可事業者の通信能力

項目の説明	対応状況説明
1.　気象庁が緊急地震速報(予報)を発表してから緊急地震速報(予報／業)を端末に届けるのに要する時間	
気象庁が緊急地震速報(予報)を発表してから緊急地震速報(予報／業)を端末に届けるのに平均的に要する時間の公開・説明である。 　緊急地震速報(業)の提供から強い揺れが来るまでの猶予時間は短いので、気象庁が緊急地震速報(予報)を発表してから端末が報知または制御を開始するまでに要する時間は、トータルで１秒以内に行われることが目安となる。この項目は、その内訳の値である。 　気象庁では、緊急地震速報(業)の提供から強い揺れが来るまでの猶予時間は短いので、緊急地震速報(予報)は秒の単位での取り扱いが必要と考え、緊急地震速報(予報)における主要動の到達予想時刻を1 秒単位で発表している。	気象業務支援センターから緊急地震速報（予報）を受信してから端末©に緊急地震速報（予報）が届くまでの時間は1秒以内です。
2.　気象庁から端末まで配信をとぎれさせないような対策	
緊急地震速報(予報)が気象庁からいつ発表されてもよいよう、気象庁から端末までの配信が、回線やサーバーの故障時やメンテナンス時も含め、可能な限りとぎれないようにするために施している対策の公開・説明である。また、その対策によっても防ぎきれない場合の、とぎれてしまう条件や時間等の公開・説明である。 なお、気象業務支援センターは、万一のサーバーの故障や回線断に備えて同一の緊急地震速報(予報)を２つのサーバーから配信・許可事業者のサーバー向けに同時に配信できるように準備している。この２つのサーバーと配信・許可事業者の用意する２つのサーバーとを専用回線等の信頼性の高い物理的に分離された回線でそれぞれ常時接続しておくと、一方のサーバーが故障したり、一方の回線が断になった場合でも、他方で緊急地震速報(予報)を継続して受信できる。	当社の緊急地震速報サーバーシステムは、情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）の認証（現行ISO27001）取得済みの震度7クラスの地震にも耐えうる高度な耐震免震性を確保したデータセンターで運用しています。 　警備員や監視カメラによる24時間365日全館監視の他、サーバールームはもちろん、センター内のゲートの入退室には非接触型カードリーダや個人識別装置が設置されたハード・ソフト両面で最高レベルのデータセンターです。 　システム装置及びラックは空調設備の整った環境下で全て固定されて運用しています。 　気象業務支援センター（東京システム）から当社利用の緊急地震速報サーバーシステムまでは信頼性の高い専用線1本でメインサーバー2台と接続しています。 　メインサーバー傘下には冗長構成の配信サーバーが配備されており、演算装置Ⓐは何れか

	の配信サーバーと1本のインターネット回線（ベストエフォート型）で接続されています。 　配信サーバーが故障等でダウンした場合は、冗長の配信サーバーに3分程度で自動的に切り替わる仕組みになっています。 　データセンターは1 拠点（東京）ですが、西日本データセンターの設立も進めています。
3.　サーバーや回線のセキュリティ対策	
サーバーにウイルスの感染や意図しない他者の侵入[クラッキング]を許さないための対策や、悪意を持った者が端末に緊急地震速報を届ける回線に割り込み、端末に対して嘘の緊急地震速報(予報／業)を流すようなことがないよう回線に施している対策の公開・説明である。 回線のセキュリティ対策としては、サーバー・端末間の通信の暗号化、サーバー・端末同士の認証、サーバー・端末間の回線の閉域化等がある。	ウィルス対策、意図しない他者の侵入への対応は管理サーバー、ルーター等の通信機器で行っています。また使用していないポートは全てクローズしています。 　サーバーの異常検知時には自動で管理者にメール通知し、迅速な対応を心掛けています。
4.　気象庁から端末の間に介在する配信・許可事業者や回線の種類	
気象庁から端末の間に介在する配信・許可事業者や回線の種類の公開・説明である。 　気象庁と配信・許可事業者間には気象業務支援センター[一次配信事業者]だけでなく、二次以降の配信事業者等が介在していることがあり、その能力や、それらの間の回線が配信の速度や信頼性に影響する。また、一般的に、介在する配信・許可事業者が少ない方が迅速性、信頼性が高まる。	気象業務支援センター →　株式会社ドリームウェア →　ケーブルテレビ事業者 →　端末
5.　不正な緊急地震速報(予報／業)のサーバーでの破棄条件	
どのような緊急地震速報(予報)を受信したとき、不正とみなして破棄するのかについての公開・説明である。 　気象庁が正しい緊急地震速報(予報)を発表しても、回線等に何らかの障害が発生し、不正な緊急地震速報(予報)が送られる場合がある。その際、端末が誤った動作を起こさないよう、サーバーで破棄できるとよい。	（1）3.に記載。
6.　サーバーの時刻合わせ	
正しい配信や猶予時間の予想のために、どのように時刻合わせを行っているのかについての公開・説明である。 　緊急地震速報(業)は秒単位での取り扱いが必要なことから、日本標準時に対しての誤差を常に±１秒以内に収めることが基本である。また、自動合わせできるとよい。	（2）2.に記載。
7.　サーバーの設置環境	
緊急地震速報(予報／業)を、停電や地震発生等の異常が発生した際も含め、安定的に配信するため、サーバーをどのような環境に設置しているのかについての公開・説明である。 　設置環境には、サーバーを耐震化された建物内に設置し耐震固定したり、空調の整った部屋に設置したり、無停電化すること等がある。	（4）2.に記載。
8.　各端末に対して接続を確認する方法	
端末がサーバーに正しく接続しているかどう	端末©は、受信専用（ダウンストリーム）の

かを配信・許可事業者が確認する方法の公開・説明である。 方法としては、端末とサーバーが適切に接続[緊急地震速報(予報／業)が端末に配信できる状態]されていることを配信･許可事業者がサーバー側で常時監視する方法や端末利用者が端末の検知機能で障害を見つけた場合に連絡を受けて管理する方法等がある。	ため演算装置Ⓐに対して信号は返しません。従って、ケーブルテレビ事業者側からは、利用者端末©の通信状態や機器故障等を検知する仕組みはありません。 利用者側で端末©の青いLEDランプが点灯（正常）しているか確認して下さい。端末©の青いLEDランプが報知動作中以外で点滅している場合は、機器の異常を知らせていますので、ご加入のケーブルテレビ事業者に連絡して下さい。
9.　端末への個別配信の可否	
訓練報やテスト報を含む緊急地震速報(予報／業)を個別の端末に限って配信する能力の有無の公開・説明である。 一斉配信をしている場合でも、全端末利用者に対して端末の受信設定を連絡するなどの手段で個別配信と同じ効果を端末側の制御で確実に実現できる場合は、個別配信と同等とみなす。	訓練報を個別の端末©に配信することは出来ません。 ケーブルテレビ事業者が端末©に向けて行う個別（ID指定による）テスト配信は可能です。但し、その場合は「配信テストです。震度6弱18秒後」の固定内容メッセージとなります。
10.　配信履歴の保存・管理	
実際の地震の発生状況と緊急地震速報(予報／業)の配信状況の比較等を行うための配信履歴の保存状況[保存数、保存の内容等]やその閲覧方法の公開・説明である。	（1）5.に記載。

(５)配信・許可事業者によるサポート

項目の説明	対応状況説明
1.　サーバーや端末の故障時等保守対応	
サーバーや端末の故障時の対応や日頃からの保守の内容の公開・説明である。 対応には、日頃からの定期点検や端末が故障したときにどの程度で修理が行えるということ、サーバーが故障した際にどの程度で復旧できる体制が整備されていること等がある。	端末©の配信に関するお問い合わせの一次窓口は、ご加入のケーブルテレビ事業者となります。 お問い合わせ受け付け時間に関しましては、ご加入のケーブルテレビ事業者にご確認ください。
2.　端末利用者への連絡手段・内容	
配信・許可事業者から端末利用者に連絡する内容や直接連絡する手段の公開・説明である。 連絡する内容には、回線の不具合やサーバー保守や故障による配信停止の通知、気象庁からの連絡等がある。直接連絡する手段には、メール、電話、郵便等がある。このような連絡体制が確立していることで、気象庁からの訓練等の緊急地震速報に係るお知らせに関しても端末利用者が受けとることができる。	端末©の利用者に連絡する方法は､各ケーブルテレビ事業者を通じて行います｡当社からケーブルテレビ事業者に対しては､電子メールもしくは電話で通知します。 各ケーブルテレビ事業者から端末©の利用者へは、電話、FAX、もしくは電子メール等を利用して通知されます。 毎年の訓練報の対応に関しては　http://www.dpass.jp/　のホームページ上で公開します。
3.　端末の利用方法に関する助言	
端末利用者の利用方法、利用目的、制御を行う対象、端末の設置状況等について把握して行う助言の内容の公開・説明である。 端末の購入後に端末利用者が変わったり、利用方法を変更した場合もあるので、その場合に端末利用者から連絡を受けられるようにしておくとよい。	端末©導入の際､各ケーブルテレビ事業者は端末と配信関係の申込書がセットとなるので利用者の設置場所の住所･連絡先が確認されないと利用できない仕組みになっています。 どのように使用されるかはケーブルテレビ事業者が導入前にヒアリングし個別にアドバイスを実施しています。
4.　配信に用いる回線の品質やリスクの説明	
気象業務支援センターとサーバー間、サーバーと端末間の回線の品質やリスク[切断や遅延	気象業務支援センター　→　「当社緊急地震速報サーバー」間は、専用回線を使用していま

<table>
<tr><td>の起こる可能性や条件等]についての説明である。
　回線には、専用線、衛星通信、インターネット、有線テレビの放送線等、様々な種類があるが、それぞれ品質やリスクが異なる。また、回線を冗長化したり、違う経路の回線と組み合わせることにより、回線切断のリスクを軽減することも考えられる。さらに、同じ回線を緊急地震速報(予報／業)の配信以外に用いているとその影響が及ぶ場合がある。</td><td>す。「当社緊急地震速報サーバー」エリア内はCAT5以上のケーブルで接続しています。
　「当社緊急地震速報サーバー」側のインターネット回線は、光回線（ベストエフォート型）を使用しています。
　ケーブルテレビ事業者側のインターネット回線はケーブルテレビ事業者毎任意の回線を利用しています。</td></tr>
<tr><td colspan="2">5.　端末を接続できる配信・許可事業者及び配信・許可事業者が接続できる端末</td></tr>
<tr><td>　許可事業者が同者の端末を接続できるサーバーを有する配信・許可事業者を公開・説明すること、サーバーを有する配信・許可事業者がそれを接続できる端末について公開・説明することである。
　この情報によって、端末利用者は配信・許可事業者と相談した上で、別の配信事業者のサーバーから緊急地震速報(予報／業)を受信することができるようになり、配信・許可事業者側の都合によりサービス継続が困難になった場合でも、緊急地震速報(予報／業)の継続的な利用ができるようになる。</td><td>　演算装置Ⓐが接続できるサーバーを有する二次配信事業者は当社のみです。
　端末Ⓒが接続できる三次配信事業者は、当社の演算装置Ⓐを導入しているケーブルテレビ事業者となります。</td></tr>
<tr><td colspan="2">6.　端末利用者からの配信状況等の問い合わせへの対応</td></tr>
<tr><td>　端末利用者からの配信状況等の問い合わせの際、どのような対応ができるのかについての公開・説明である。
　対応には、緊急地震速報(予報／業)がサーバーから端末に配信されたかどうかや提供した緊急地震速報(業)の内容について端末利用者から問い合わせがあったときに、回答できること等がある。</td><td>　配信に関する問い合わせ･サーバーの障害に関する一次窓口は､端末Ⓒの導入業者であるケーブルテレビ事業者と利用者の間で直接行ってます。
　一次窓口で解決できない場合は､当社が対応します。
　当社のメール問い合わせは、24時間受け付け｡電話での問い合わせは、祝祭日を除く平日9：00～18：00。</td></tr>
<tr><td colspan="2">7.　緊急地震速報(予報)の内容等の変更への対応</td></tr>
<tr><td>　気象庁が緊急地震速報の改善のため、地震動の予想方法の改良や緊急地震速報(予報)の内容等を見直すときに、サーバーや端末をどのような手段で対応させるかについての公開・説明である。
　対応には、サーバーや端末に備えられたソフトウェアの手動または自動更新、端末の取り換え等がある。
　なお、気象庁が内容等の変更を行う際には、配信・許可事業者が対応できるように十分な周知期間をとる。</td><td>　改善の必要が生じた場合は、
①　サーバー側もしくは演算装置Ⓐで対応します。
②　①で対応しきれない場合は端末側のプログラムを改修して対応します。なお、プログラムのアップデートは、端末Ⓒの導入業者であるケーブルテレビ事業者が現地に訪問もしくはセンドバックにて対応します。
③　②で対応できない場合は、端末の交換等で対応します。</td></tr>
<tr><td colspan="2">8.　緊急地震速報(予報／業)の技術的な限界や特性等についての端末利用者への説明</td></tr>
<tr><td>　気象庁から許可を得た地震動予報の手法や地盤増幅度及び誤差等を含めた､緊急地震速報(予報／業)の技術的な限界や特性等の説明である。</td><td>　当社ホームページや取扱説明書に掲載しています。
　導入の際には､各ケーブルテレビ事業者が利用者に対して緊急地震速報（予報／業）の技術的な限界や特性等の説明を実施するようにお願いしています。</td></tr>
</table>